

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-137196

(43)Date of publication of application : 22.05.2001

(51)Int.Cl.

A61B 5/00  
A61B 5/026

(21)Application number : 11-323786

(71)Applicant : NAKAMURA YOSHINOBU  
NAKAMURA KIYOHARU

(22)Date of filing : 15.11.1999

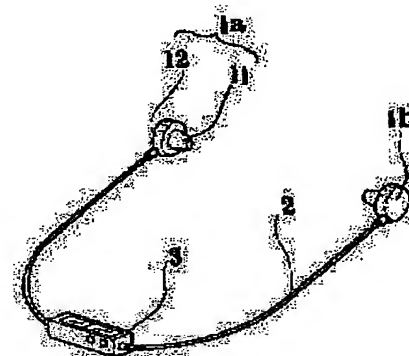
(72)Inventor : NAKAMURA YOSHINOBU  
NAKAMURA KIYOHARU

## (54) EQUIPMENT FOR INSPECTION OF HEAD BLOODSTREAM BALANCE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an inspection equipment for prevention of cerebral hemorrhage or cerebral infarction.

**SOLUTION:** The equipment comprising two sensing parts of lughole thermometer 1a, 1b, an arch shaped attachment part 2 that maintains the sensing parts at a top end part in an opposite arrangement and attaches in opposite direction, and display part that displays the measured results, whereby the intra-aural temperature of an object is measured and displayed to know the balance of bloodstream in the left and right side of the head.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 02.09.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-137196

(P2001-137196A)

(43) 公開日 平成13年5月22日 (2001.5.22)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 1 B 5/00  
5/026

識別記号

1 0 1

F I

A 6 1 B 5/00  
5/02

テーム (参考)

1 0 1 K 4 C 0 1 7  
3 4 0 Z

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平11-323786

(22) 出願日

平成11年11月15日 (1999.11.15)

(71) 出願人

595000391

中村 吉伸

新潟県新潟市米山4丁目18番3号

(71) 出願人

595000405

中村 清晴

新潟県三島郡越路町大字西谷3295番地

(72) 発明者

中村 吉伸

新潟市米山4丁目18番3号

(72) 発明者

中村 清晴

新潟県三島郡越路町大字西谷3295番地

(74) 代理人

100084102

弁理士 近藤 彰

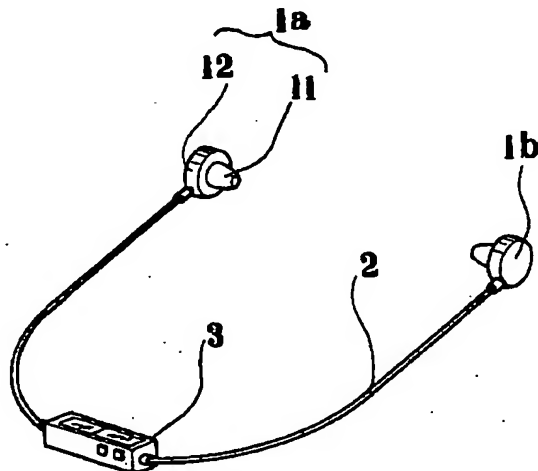
Fターム (参考) 4C017 AA11 AA16 AB06 AB08 AC11

(54) 【発明の名称】 頭部血流バランス検査装置

(57) 【要約】

【課題】 脳卒中や脳梗塞の予防のための検査装置を提供する。

【解決手段】 2個の耳内体温計測部1a、1bと、前記計測部を相対向状態で先端部分に保持すると共に、対向方向に付勢するアーチ状の装着付勢部2と、前記計測部の計測結果を表示する表示部3とで構成し、被対象者の両耳内体温を測定表示し、頭部の左右血流のバランスを知る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 2個の耳内体温計測部と、前記計測部を相対向状態で先端部分に保持すると共に、対向方向に付勢するアーチ状の装着付勢部と、前記計測部の計測結果を表示する表示部とで構成したことを特徴とする頭部血流バランス検査装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、主として脳卒中や脳梗塞の予防のための検査装置に関するものである。

【0002】

【従来技術及び発明が解決しようとする課題】脳への血液供給量が低下すると脳梗塞を引き起こしやすいし、血圧が高い場合には脳卒中を起こしやすいことは広く知られている。そしてこれらの症状は脳の血流状態が左右非対称な箇所を起こっている。いずれにしても、頭部血流の左右バランスが取れている場合に比較して頭部の左右血流がアンバランスの場合、発症し易いと認められる。

【0003】そこで頭部左右の血流状態の簡易な検査手段として左右耳内の体温を計測して対比し、血流不足の有無を知ることが考えられる。しかし従前の機器（耳内体温計）は単一測定機能しか備えていないので、同機器を使用して左右の耳内体温を順次計測した場合には、耳孔に対するセンサ部分（プローブ）の装着角度、装着深さ等が左右計測時に必ずしも一致しないこと、更に測定者の機器保持による測定者体温の影響も考えられ、左右耳内体温が必ずしも同一条件下による体温測定とはならない。即ち正確な測定がなされない虞がある。

【0004】本発明は、左右の耳孔内体温を同時正確に計測する新規な検査装置を提案したものである。

【0005】

【課題を解決する手段】本発明に係る頭部血流バランス検査装置は、2個の耳内体温計測部と、前記計測部を相対向状態で先端部分に保持すると共に、対向方向に付勢するアーチ状の装着付勢部と、前記計測部の計測結果を表示する表示部とで構成したことを特徴とするものである。

【0006】耳内体温計測部は、計測対象者の左右の耳に、装着付勢部によって同一状態で装着され、体温を検知して、表示部で結果（左右の耳内体温やその差違）を表示する。

【0007】

【実施の形態】次に本発明の実施形態について説明する。図1、2は本発明の第一実施形態で、この実施形態は、構成各部を一体に形成した例である。実施形態の頭部血流バランス検査装置は、2個の耳内体温計測部1a、1bと、装着付勢部2と表示部3とで構成される。

【0008】耳内体温計測部1a、1bは、耳内に挿入されるセンサ部11と、センサ部11を突設した本体部12からなる。センサ部11は、従前より多用されてい

る耳内体温計と同様に赤外線センサ（赤外線量の検出）を内装してなり、耳内検知温度を電気信号に変えて表示部3に送るものである。また本体部12は、外耳道と外気とを遮断すると共に、前記センサ部11が耳穴内に適切な位置並びに状態で挿入され、且つ前記状態を安定させる形状を採用してなる。

【0009】装着付勢部2は、弾性体で形成され、表示部3から突設し、先端部分に本体部12を連結し、センサ部11を耳内に装着した際に位置ずれが生じないように耳内体温計測部1a、1bの対向方法に付勢するためのものである。

【0010】表示部3は、前記センサ部11で検知した耳内体温（赤外線量）を表示するもので、左右の各耳内体温を並列表示したり、その差違値温度を表示したり、差違値の適否（注意を喚起する必要がある場合等）の判別回路を組み込んで、適否を報知したりするものである。

【0011】従って被対象者の両耳内に前記センサ部11を挿入し、適性な位置状態を保持させ、左右同一条件で耳内体温を測定して表示し、この結果によって頭部の左右血流のバランスを知ることができ、脳卒中や脳梗塞など頭部血流に関する疾病予防の対策の資料とすることができものである。

【0012】また図3は本発明の第二実施形態で、この実施形態は、耳内体温計測部1a、1bを連結する装着付勢部2aを、U字状の独立体とし、表示部3aは、計測データ伝達用のコード31で耳内体温計測部1a、1bと接続してなる。

【0013】従って表示部3aには種々の演算処理を行う判定回路等を容易に組み込むことができる。

【0014】尚本発明は前記実施形態に限定されるものではなく、2個の耳内体温計測部と、前記計測部を所定状態で付勢維持するための装着付勢部と、計測結果の表示部を備えていればよいもので、温度計測手段や、表示手段は任意の構造を採用できる。

【0015】

【発明の効果】以上のように本発明は、2個の耳内体温計測部と、前記計測部を相対向状態で先端部分に保持すると共に、対向方向に付勢するアーチ状の装着付勢部と、前記計測部の計測結果を表示する表示部とで構成した頭部血流バランス検査装置で、正確に且つ簡単に左右の耳内体温を計測して対比し、頭部の左右血流のバランスを知ること、脳卒中や脳梗塞など頭部血流に関する疾病予防を図ることができるものである。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態の全体斜視図。

【図2】同使用状態の説明図。

【図3】本発明の第二実施形態の全体斜視図。

## 【符号の説明】

1a、1b 耳内体温計測部

(3)

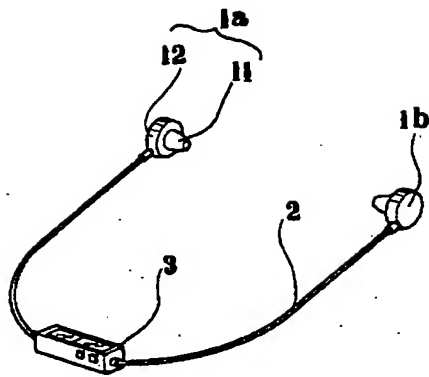
特開2001-137196

4

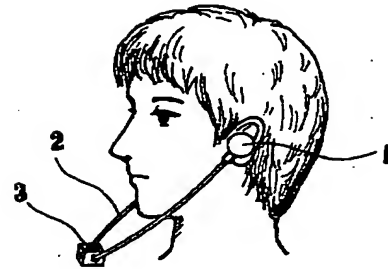
11 センサ部  
12 本体部  
2, 2a 装着付勢部

\* 3, 3a 表示部  
31 コード  
\*

【図1】



【図2】



【図3】

